ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE MALACOLOGIQUE

DE

BELGIQUE

TOME XXX

ANNÉE 1895

BRUXELLES

P. WEISSENBRUCH, IMPRIMEUR DU ROI

45, RUE DU POINÇON, 45

Distribué le 30 juillet 1898

COMPTE RENDU DE L'EXCURSION

DU LUNDI 24 SEPTEMBRE 1894

AUX MASSIFS TERTIAIRES ENTRE WATERLOO ET OTTIGNIES

PAR

Michel MOURLON

— SÉANCE DU 10 AOUT 1895 —

Vers 10 h. 3/4, des voitures nous attendaient à la gare où se trouvaient réunis MM. Bayet, Briart, Daimeries, Firket, Forir, Malaise, Mourlon, Tras, Van der Bruggen et Velge. MM. Capart, Polchet, Soreil et Vassal ont pris également part à l'excursion.

Une partie des excursionnistes avaient répondu à l'invitation de M. le Président, en commençant la journée par une visite aux travaux de sondages qui s'effectuaient à ce moment entre Hal et Buysingen, le long du canal de Charleroi, en vue des travaux d'élargissement de ce dernier.

Les nouveaux appareils utilisés pour ces sondages sont ceux du Service de la Carte géologique, les premiers qui, à l'aide d'un nouveau système de tubes et de levier automatique, permettent de ramener jusqu'à plus de 60 mètres de profondeur les éléments — non mélangés — de nature à faire connaître la composition du sol en profondeur.

Nous allons passer successivement en revue les différents points observés entre Waterloo et Ottignies.

Déblais dans la tranchée du chemin de fer au nord de Braine-l'Alleud.

A 1,400 mètres au nord de la station de Braine-l'Alleud, on voit de chaque côté de la voie ferrée de grands déblais.

Le talus oriental, qui avait été repellé, a permis d'observer la coupe suivante :

Coupe du talus oriental de la tranchée au nord de la station de Braine-l'Alleud.

1.	Limon et cailloux à la base	2m00
2.	Sable jaune quartzeux graveleux séparé du sable n° 3 par un niveau de grès ferrugineux géodique, graveleux, fossilifère à oursins	1m05
3.	Sable semblable au précédent, mais sans grès ferrugineux et ne paraissant que peu ou point graveleux . . .	4m20
4.	Sable et grès calcarifères passant à la partie supérieure, sur 20 centimètres, au sable gris-jaunâtre décalcifié avec grès effrité	1m70
		8m95

De l'autre côté de la voie ferrée, on constate encore à peu près la même succession de couches que celle de la coupe précédente, mais la partie supérieure paraissant plus franchement graveleuse et associée à un niveau de limonite oolitique fossilifère emprisonnant du sable blanc formé de grains de quartz.

Il est à remarquer que le sable quartzeux grossier avec niveau ferrugineux présente un certain nombre d'affleurements dans cette partie élevée de la région et qu'on le retrouve sous 5 à 6 mètres de limon en des points où la surface du sol est à la cote 123.

C'est ce motif qui, joint au fait d'avoir trouvé des fossiles tels que les oursins qui rappellent ceux de Hoeylaert et de Sauvagemont, m'ont porté à ranger ces couches de sable grossier et ferrugineux dans l'étage ledien, contrairement à l'opinion de Dumont qui en fait du bruxellien sur ses cartes.

Ceux des membres présents qui ont eu fréquemment l'occasion d'observer les sables bruxelliens dans les différentes parties du pays où ils sont bien représentés, sont plutôt d'avis de maintenir pour ce point spécial l'interprétation de Dumont. Il leur paraît difficile de séparer les sables avec grès ferrugineux n° 2 des sables n° 3, et je dois ajouter que j'ai observé récemment dans les sables calcarifères n° 4, qui sont franchement bruxelliens, des débris d'oursins qui ne semblent guère différer de ceux de la couche n° 2.

Quoi qu'il en soit, si de nouvelles observations paléontologiques viennent confirmer cette dernière manière de voir, elle aura simplement pour conséquence d'affecter, dans la 2e édition de la feuille de Waterloo-La Hulpe, la teinte du bruxellien au petit espace colorié actuellement en ledien et qui se trouve entre la station de Waterloo et le hameau de Joli-Bois.

Il faudra en excepter toutefois la petite éminence à l'est-sud-est de Waterloo, entre Petit-Paris et la sucrerie, au sommet de laquelle un petit sondage m'a donné, sous 4m30 de limon avec cailloux à la base, 90 centimètres d'un sable jaune probablement laekenien séparé du sable bruxellien par un gravier bien apparent.

En quittant la tranchée du chemin de fer, on s'est rendu en voiture au haut du chemin creux situé à l'est de Mont-Saint-Jean, où l'on a pu observer la coupe suivante de haut en bas :

Coupe du chemin creux à l'est de Mont-Saint-Jean.

Q3m. 1. Limon avec cailloux à la base.

LE. 2. Sable fin blanc et jaune, finement pointillé de glauconie, commençant à affleurer à 70 mètres du croisement des chemins en haut.

3. Gravier formé de grains de quartz et de glauconie bien visible en un point situé à 170 mètres du croisement des chemins.

Lk. 4. Sable fin jaune peu ou point glauconifère.

5. Gravier formé de grains de quartz blanc opaque et translucide avec rares grains de glauconie, visible à 270 mètres du croisement.

B. 6. Sable quartzeux avec taches blanches provenant de la décalcification incomplète du sable.

Il ressort bien nettement de cette coupe qu'au-dessus des sables bruxelliens (B) il existe deux niveaux sableux ayant chacun leur gravier de base. Le niveau supérieur qui, dans un sondage pratiqué sur le prolongement au nord-ouest du chemin creux, au premier croisement des chemins, passé la grand'route, se montre légèrement argileux, présente un gravier de base qui avait paru à l'auteur de la feuille de Waterloo-La Hulpe tellement caractéristique de celui de l'asschien, qu'il a cru devoir le rapporter à cet étage.

Il serait superflu de reproduire ici les arguments que j'ai été amené à publier depuis l'excursion et qui me font aujourd'hui rapporter à l'étage ledien, comme je l'avais déjà du reste fait partout ailleurs sur la même feuille de Waterloo-La Hulpe, les dépôts qui, entre Joli-Bois et Plancenoit, portent la teinte de l'asschien, et assimiler à l'étage laekenien tout ou partie des dépôts coloriés en ledien.

Je me bornerai à faire remarquer qu'au chemin creux dont on vient de voir la coupe, le contact des dépôts rapportés maintenant au ledien et au laekenien, se trouve environ à la cote 119, et si l'on tient compte de la pente vers le nord des dépôts tertiaires, qui peut être estimée à 5 mètres par kilomètre, ce même contact se trouve toujours à son niveau normal lorsqu'on l'observe plus au sud.

En quittant le chemin creux, les excursionnistes se sont rendus en voiture au Lion de Waterloo, où, après une collation réconfortante, on s'est remis en route en suivant la grand'route de Bruxelles à Charleroi et en faisant un premier arrêt à la Belle-Alliance

Ilot de la Belle-Alliance.

Cet îlot est formé de sable argileux passant à l'argile sableuse jaunâtre, qu'on assimilerait à première vue à l'argile jaune du bois du Coucou, que je rapporte maintenant au tongrien, si elle n'était plus sableuse que cette dernière [1] et finement pointillée de glauconie. Heureusement que dans le premier chemin creux au sud de la Belle-Alliance, on a pu constater dans cette argile la présence de concrétions ferrugineuses fossilifères qui permettront peut-être de préciser à quel niveau stratigraphique elle appartient.

J'ajouterai qu'un sondage pratiqué dans cette argile, en février 1892, m'a donné, sous 5m30 d'argile sableuse passant au sable, 10 mètres de sable jaune fin, et qu'un autre sondage, effectué au bas de l'affleurement qui s'observe sur le prolongement du chemin à l'ouest de la route, a encore donné 3 mètres du même sable, séparé du sable bruxellien par un beau gravier ferrugineux.

En continuant à suivre la grand'route vers le sud, on ne tarde pas à arriver à la Maison du Roi, et en suivant le chemin qui se dirige vers le nord-est, on observe, à 230 mètres de la route, la coupe

[1] *Procès-verbal de la séance du 2 mars 1895 de la Société royale malacologique.*

décrite par MM. G. Vincent et J. Couturieaux [1]. Cette coupe montre la superposition au sable fin jaunâtre laekenien des roches de l'étage ledien séparées dudit sable par un épais gravier et présentant, outre le faciès argileux, un niveau de concrétions fossilifères renfermant une faune identique à celle des gîtes de Glabais et de Sauvagemont par l'exploration desquels doit se terminer l'excursion.

En nous rendant au premier de ces gîtes par la grand'route, je fais remarquer que lorsque je parcourus celle-ci, en juillet 1891, de petits déblais, pratiqués de distance en distance pour la plantation d'arbres, me permirent de tracer avec une grande précision les limites des étages bruxellien, laekenien et ledien, telles qu'elles sont renseignées au contact des feuilles de Waterloo-La Hulpe et de Nivelles-Genappe.

Arrivés à la 26e borne de la grand'route, sur le territoire de la planchette de Genappe, nous prenons à l'est le chemin qui nous conduit au gîte fossilifère situé dans le chemin creux au nord de Glabais et dans lequel nous relevons la succession suivante des couches.

Coupe au nord de Glabais.

Q3m	1.	Cailloux avec un peu de limon recouvert de terre végétale, ravinant, vers le sud-ouest, les couches sous-jacentes, au point de se trouver en contact avec les bancs de concrétions ferrugineuses fossilifères et de présenter en ce point une épaisseur de limon atteignant . .	2m50
LE.	2.	Sable gris blanchâtre et jaunâtre légèrement glauconifère, devenant argileux sur 30 à 40 centimètres au contact de la couche n° 1.	2m50
	3.	Gravier avec fossiles friables qui se retrouvent encore jusqu'à 30 centimètres au-dessus du gravier, lequel n'est pas continu, devient parfois ferrugineux et se confond alors avec le sable sous-jacent	0m05
	4.	Sable rougeâtre, graveleux, sur le prolongement duquel s'observent un peu plus bas dans le chemin, les deux niveaux continus de concré-	

[1] *Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, 3e série, t. XXII, 1891, n° 12, p. 526.

tions ferrugineuses, géodiques, graveleuses, très fossilifères . . . . 1^{m}00

Lk? 5. Sable jaune peu ou point graveleux renfermant encore des concrétions ferrugineuses . . . 1^{m}00

6. Gravier bien visible dans le chemin . . . . 0^{m}05

B. 7. Sable bruxellien décalcifié . . . . 7^{m}10

Après avoir constaté la succession des couches du chemin creux au nord de Glabais, telle qu'elle se trouve résumée et interprétée dans la coupe ci-dessus, les excursionnistes ont pu se rendre compte de l'abondance des fossiles, dont les bancs ferrugineux de la couche n° 4 sont littéralement pétris.

En signalant pour la première fois l'existence de ces fossiles en août 1891, je m'étais borné à en mentionner quelques espèces, mais MM. Vincent et Couturieaux en ont publié, depuis, une liste de trente-huit espèces. (*Loc. cit.*, p. 523.)

En quittant le gîte fossilifère et en continuant à suivre le chemin creux vers le nord-est, on a pu observer, à un niveau un peu supérieur à celui de la coupe précédente, les mêmes sables argileux que ceux de la couche n° 2, avec la teinte rouge sanguin caractéristique de l'étage ledien dans la région.

A l'extrémité du chemin creux, au croisement des routes, nous reprenons les voitures qui nous conduisent au hameau de Sauvagemont, dépendant de la commune de Couture-Saint-Germain, où les excursionnistes se rendent à la grande sablière, qui présente encore un aspect fort imposant et tout à fait exceptionnel pour la région.

Voici la coupe que j'en ai relevée en mai 1891, lorsqu'elle présentait son plus grand développement.

Coupe de la sablière de Sauvagemont (*Couture-Saint-Germain*).

LE. 1. Sable argileux jaune et gris avec fragments ferrugineux et poches de sable jaune argileux très limoniteux, le tout recouvert de 30 centimètres de terre végétale. . . . . 1^{m}50

2. Sable gris blanchâtre parfois nuancé de jaunâtre et argileux vers le bas. Ce sable présente un ou plusieurs lits de concrétions ferrugineuses fossilifères qui semblent prendre plus d'impor-

		tance vers le nord, où ils se confondent avec la couche n° 5 ; ce sont alors des lits de concrétions ferrugineuses graveleuses, avec grains de quartz bleuâtre comme ceux des roches analogues d'Overryssche et d'Huldenberg ; le lit inférieur est formé de concrétions limoniteuses géodiques très fossilifères, à débris d'oursins, comme dans la tranchée de Hoeylaert . . .	$3^{m}45$
	3	Sable ferrugineux jaune rougeâtre et brunâtre rempli de concrétions ferrugineuses graveleuses	$1^{m}10$
Lk?	4.	Gravier	$0^{m}10$
B.	5.	Sable décalcifié jaune verdâtre avec petits lits argileux au contact du gravier, séparé du sable n° 6 par un banc presque continu de grès lustrés altérés se divisant en plaquettes .	$0^{m}60$
	6.	Sable quartzeux d'un beau blanc, avec petits grains de glauconie, exploité, et présentant quelques tubulations sableuses friables à la partie supérieure et, à $2^{m}25$ de la couche n° 5, un niveau de concrétions formé de grès lustrés arrondis	$5^{m}25$
			$12^{m}00$

Après avoir exposé sur place la succession des couches encore visibles de la coupe ci-dessus, j'ai rappelé que MM. Vincent et Couturieaux ont signalé la présence de nombreuses *Nummulites lævigata* et *scabra* roulées dans le gravier de base séparant les sables bruxelliens de ceux que nous sommes d'accord pour ranger dans l'étage ledien ; c'est ce qui me porte à croire qu'ici, comme dans la tranchée de Hoeylaert, l'étage laekenien n'est plus représenté que par une faible couche de gravier (couche n° 4) se confondant pour ainsi dire avec le gravier de base du ledien.

J'ai rappelé aussi que les mêmes auteurs ont recueilli, sur le prolongement des couches sableuses de la sablière dans les berges du chemin qui mène du hameau au plateau, la faune de Glabais dans quelques lits ferrugineux concrétionnés.

Il est donc bien établi que les dépôts qui, dans la région parcourue, séparent les sables bruxelliens de l'argile, que je rapporte maintenant

au tongrien, devaient être considérés comme les représentants du sable laekenien et du sable ledien avec son facies argileux.

L'heure avancée n'a pas permis à ceux des membres présents qui ne partagent pas complètement cette manière de voir d'exposer leur interprétation, les excursionnistes n'ayant que tout juste le temps de regagner en voiture la gare d'Ottignies.